ADHS – Neue und bewährte Behandlungsmöglichkeiten für den Zappelphilipp

18. Juni 2011

Dr. Ronnie Gundelfinger
Zentrum für Kinder- und Jugendpsychiatrie
Universität Zürich

Ein Syndrom- viele Namen

- Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung
- Hyperkinetisches Syndrom HKS
- Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung ADHS
  - Attention Deficit Hyperactivity Disorder ADHD
- Aufmerksamkeitsdefizit-Störung ADS
  - Attention Deficit Disorder ADD
- Infantiles Psychoorganisches Syndrom POS

Häufigkeit ??

Zahlen sind stark abhängig von

- Definition (HKS oder ADHS, 1 : 10)
- Methode der Untersuchung (Fragebogen, Lehrer und/oder Eltern)
- Alter der untersuchten Kinder

Richtzahlen

- 2 % für Vorschulkinder
- 5 – 7 % für Schulkinder
- 3 – 4 % für Erwachsene

Epidemiologie

Geschlechterverhältnis:

ADHS	**m : f**	**3 – 7 : 1**
ADS	**m : f**	**2 – 3 : 1**

ADHS

- **Unaufmerksamkeit**
- **Hyperaktivität**
- **Impulsivität**

- **Früher Beginn**
- **Situationsunabhängige und zeitstabile Verhaltensauffälligkeiten**

Diagnose

Kategoriale <-> Dimensionale Diagnose

Psychiatrische Diagnose

- Beobachtbare Verhaltensauffälligkeiten
- Keine messbaren Veränderungen
- Keine Biomarker

Die Diagnose einer ADHS

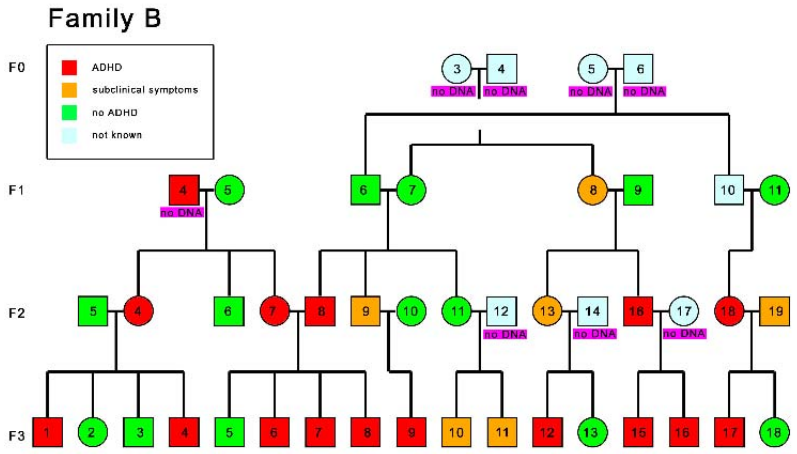
- ist nicht wie bei Masern oder einem Beinbruch (kategorial)
- sondern wie bei Blutdruck, Cholesterin oder Körpergewicht (dimensional)
- Wir können nichts messen, sondern nur beobachten
- Die Werte oder auch Eigenschaften (Ablenkbarkeit, Impulsivität ....) sind kontinuierlich verteilt. Es gibt keine klare Grenze zwischen Normalität und Störung.
- Die Beeinträchtigung entsteht aus der Interaktion zwischen spezifischem Verhalten und Umgebungsanforderungen.

Ursachen

Zusammenwirken von

- genetischen Faktoren
- prä- und perinatalen Risikofaktoren
- ungünstigen Umweltbedingungen

Grossfamilien



Romanos et al. 2008

Klinische Forschergruppe Würzburg-ADHS

Die Abklärung bei ADHS

1. Liegt eine bedeutsame Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung vor und wie wirkt sie sich im Alltag des Kindes aus?
2. Sind die beobachteten Symptome Ausdruck einer ADHS im engeren Sinn oder sind sie durch andere Ursachen erklärbar?
3. Sind alle Probleme des Kindes durch die ADHS begründet oder bestehen zusätzliche Störungen (Komorbidität)?
4. Welche Massnahmen sind geeignet, das Kind wirkungsvoll zu unterstützen?

Die Untersuchung

- **Das Gespräch**
  - mit Eltern
  - mit Fachpersonen wie Lehrer, Kindergärtnerinnen, Kinderärztinnen
  - mit dem Kind (altersabhängig)
- **Die direkte Beobachtung**
  - des Kindes, in freien und strukturierten Situationen
  - der Eltern – Kind - Interaktion

KITAP

Instruktion: „Drücke so schnell wie möglich auf die Taste, wenn die Fledermaus erscheint. Drücke nicht, wenn die Katze erscheint.“

Die Abklärung bei ADHS

1. Liegt eine bedeutsame Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung vor und wie wirkt sie sich im Alltag des Kindes aus?
2. Sind die beobachteten Symptome Ausdruck einer ADHS im engeren Sinn oder sind sie durch andere Ursachen erklärbar?
3. Sind alle Probleme des Kindes durch die ADHS begründet oder bestehen zusätzliche Störungen (Komorbidität)?
4. Welche Massnahmen sind geeignet, das Kind wirkungsvoll zu unterstützen?

Ursachen der ADHS - Symptome

- Entwicklungsbedingte Hyperaktivität als normale Verhaltensvariante, insbesondere bei Kleinkindern
- situative motorische Unruhe und Konzentrationsstörung

Ursachen der ADHS - Symptome

- Jede gravierende psychische Belastung, z.B. eine schwere Erkrankung eines Familienmitgliedes oder eine Scheidung kann bei einem Kind Aufmerksamkeitsstörungen verursachen.
- Jede psychische Störung, z.B. eine Angststörung kann von Aufmerksamkeitsstörungen begleitet sein.
- Schwere psychische Störungen, z.B. eine Depression oder eine Psychose sind fast immer von Aufmerksamkeitsstörungen begleitet.

Spezifische Ursachen

- Nahrungsmittelintoleranzen
- Bleiexposition
- Pränatale Alkoholexposition
- Pränatale Nikotinexposition
- Schlafstörungen

Die Abklärung bei ADHS

1. Liegt eine bedeutsame Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung vor und wie wirkt sie sich im Alltag des Kindes aus?
2. Sind die beobachteten Symptome Ausdruck einer ADHS im engeren Sinn oder sind sie durch andere Ursachen erklärbar?
3. Sind alle Probleme des Kindes durch die ADHS begründet oder bestehen zusätzliche Störungen (Komorbidität)?
4. Welche Massnahmen sind geeignet, das Kind wirkungsvoll zu unterstützen?

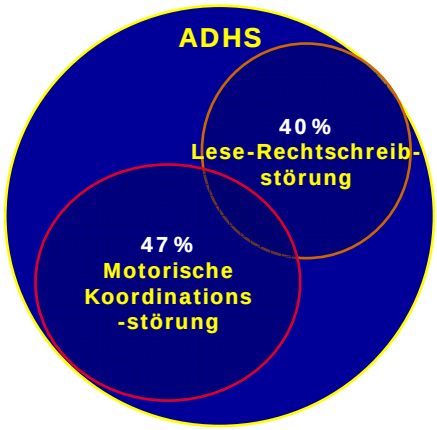
Komorbidität

- Oppositionelles, aggressives oder delinquentes Verhalten
- Angststörungen
- Depression
- Tic-Störung
- Lese-Rechtschreibstörungen
- Motorische Koordinationsstörung

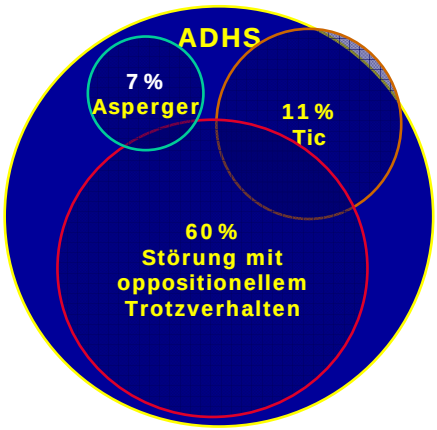
Komorbidität

Schwedische Schulkinder

Entwicklungsstörungen



Psychiatrische Störungen



Stimmungs- und Angststörungen nicht enthalten

Kadesjö und Gillberg 2001

Die Abklärung bei ADHS

1. **Liegt eine bedeutsame Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung vor und wie wirkt sie sich im Alltag des Kindes aus?**
2. **Sind die beobachteten Symptome Ausdruck einer ADHS im engeren Sinn oder sind sie durch andere Ursachen erklärbar?**
3. **Sind alle Probleme des Kindes durch die ADHS begründet oder bestehen zusätzliche Störungen (Komorbidität)?**
4. **Welche Massnahmen sind geeignet, das Kind wirkungsvoll zu unterstützen?**

Multimodale Behandlung

- Information und Beratung für Eltern, Kind und Schule (Psychoedukation)
- Für das Kind
  - Verhaltenstherapie
  - Pharmakotherapie
  - Evtl. spezifische Fördertherapie
  - Evtl. spezifische schulische Massnahmen
  - Nur bei klarer Indikation Psychotherapie
  - Evtl. Gruppentherapie
  - Evtl. Neurofeedback
- Falls indiziert: Erziehungsberatung oder Familientherapie
- Viele alternative, aber noch ungenügend untersuchte Behandlungsansätze

Psychoedukation

Was können Eltern & Lehrer / Erzieher tun?

Entscheidung für die Medikation

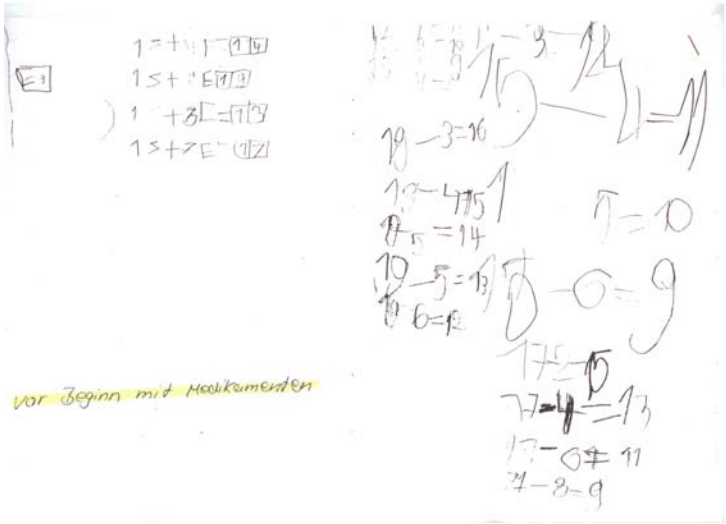
- Leidensdruck, Schweregrad der Symptomatik
- Kooperationsbereitschaft von Eltern und Kind
- Auswirkung auf Selbstwertgefühl und Selbstwahrnehmung des Kindes

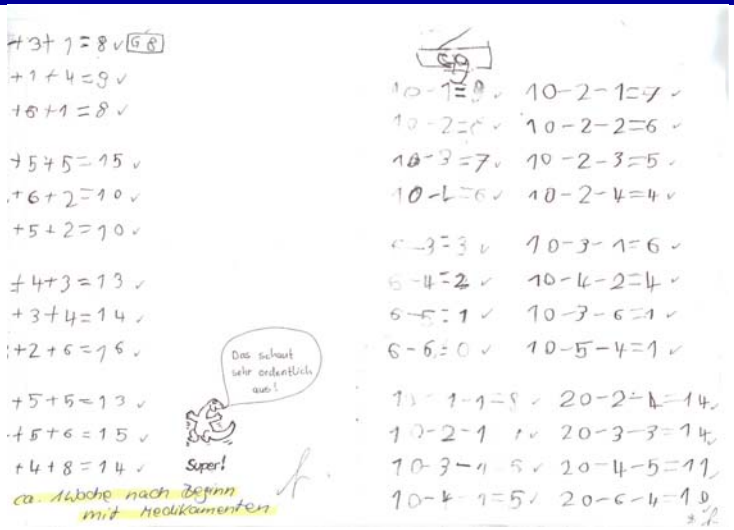
Medikamente

- Stimulanzien = Methylphenidat
  - Ritalin, Ritalin SR, Ritalin LA
  - Concerta
  - Medikinet
  - Fokalin
- Noradrenalin-Wiederaufnahme-Hemmer
  - Strattera
- Clonidin

Wirkungen der Stimulanzien

- **Auf Kognition:**
  - Erhöhung der Aufmerksamkeit
  - Minderung der Ablenkbarkeit und Impulsivität
- **Auf Motorik:**
  - Minderung der Hyperaktivität
  - Verbesserung der Handschrift
- **Auf Beziehung:**
  - Verminderung der Peer-Konflikte
  - Verbesserung der Schulsituation
  - Entspannung in der Familie





Nebenwirkungen

- **Häufig**
  - **Appetithemmung**
  - **Einschlafstörung**
  - **Leichte Bauchschmerzen**
  - **Leichte Kopfschmerzen**
  - **Leichte Stimmungsschwankungen**
- **Selten**
  - **Sozialer Rückzug, depressive Verstimmung**
  - **Übelkeit, Schwindelgefühl**
  - **Auslösen oder Verstärken von Tics**

Durchführung der Medikation

- Information von Kind, Eltern und Lehrern
- Medizinische Ausgangsuntersuchung
- Individuelle Dosisgestaltung
- Regelmässige Überprüfung der Effekte
- Medizinische Kontrolluntersuchungen (Grösse, Gewicht, Puls, Blutdruck)
- Motivationsgespräche (v.a. bei Jugendlichen)
- Medikamentenpause in (grossen?) Ferien
- Absetzversuche

Oligoantigene Diät
holländische Studie 2011

100 Kinder, 4 – 8 j, je 50 Diät oder Beratung

Reis,Kartoffeln,Fleisch,Früchte,Wasser

50 Diät: 9 steigen aus, 41 machen 5 Wo Diät

Von diesen 41 haben 32 eine deutliche Abnahme der Symptome.

Bei 30 von diesen 32 wurden Belastungen durchgeführt.
19 hatten Rückfall, also wieder Zunahme der Symptome.

???

Kinder- und Elterngruppen

- Für Kinder mit aggressiv-oppositionellem Verhalten in Zürich
- Für Eltern von ADHS - Kindern in Zürich und Winterthur
- Für Jugendliche mit ADHS in Zürich geplant

Aktive Eltern – Modularer Ansatz

- Information über das Training durch regionale Therapeuten
- 3 Module mit jeweils 5 Sitzungen

  (insgesamt 15 Sitzungen)

  → zwischen den Modulen 4-6 Wochen Pause)

  Modul 1: ADHS - Psychoedukation und Problemlösung

  Modul 2: ADHS - Familie

  Modul 3: ADHS - Operante Verfahren (Token, Auszeit)
- Dauer: 90 Minuten
- Anzahl: maximal 14 Personen (7 Paare) und 2 Trainingsleiter (2 Psychologen)
- Start am KJPD: seit Mai 2011 2 Kurse (vormittags; abends)
- Trainer: Juliane Ball, Niklas Brons, Camille Schär

Aktive Eltern – Bestandteile

Modul 1	Modul 2	Modul 3
ADHS – Psychoedukation & Problemlösung	ADHS – Familie	ADHS - Operante Verfahren (Token, Auszeit)

Grundbestandteile jeder Sitzung:

- **Begrüssung und Blitzlicht**
- **Wissensvermittlung durch Vortrag**
- **Praktische Übungen bzw. Besprechen der Hausaufgaben**
- **Neue Hausaufgaben**
- **Abschluss der Sitzung**

Aktive Eltern – Bestandteile

MODUL 1: ADHS – Psychoedukation & Problemlösung

- **Sitzung 1:** ADHS – Was ist das?; Problemsituationen „Alltägliche Probleme“ → Auswahl eines Problems, welches die Eltern in den nächsten Wochen angehen wollen
- **Sitzung 2:** ADHS – Was sind die Ursachen?; Stärken und Probleme der Eltern im Umgang mit ihrem Kind
- **Sitzung 3:** ADHS – Ein Störungsmodell (Teufelskreis); Wege aus dem Teufelskreis
- **Sitzung 4:** ADHS – Die Behandlung; Wie geht es weiter?
- **Sitzung 5:** Zeit zum Fragen, Wiederholen und Austausch

Aktive Eltern – Bestandteile

MODUL 2: ADHS – Familie

- Sitzung 1: Regeln, Aufforderungen & Bitten; Rückblick auf die letzten 4 Wochen – Wiederholung
- Sitzung 2: Familienregeln; Spass- und Spielzeit – Förderung positiver Familieninteraktionen
- Sitzung 3: Positive und Negative Konsequenzen; Durchsetzen von Familienregeln (MEMO-Karte, Rituale, Tages- oder Wochenstrukturplan; Familienrat)
- Sitzung 4: Auftanken und Ruhe finden; Wie geht es weiter?
- Sitzung 5: Zeit zum Fragen, Wiederholen und Austausch

Aktive Eltern – Bestandteile

MODUL 3: ADHS- Operante Verfahren (Token, Auszeit)

- Sitzung 1: Rückblick → Erfahrungen in den letzten Wochen; Prinzip des Punkteplans I
- Sitzung 2: Prinzip des Punktplans II; Entwicklung eines eigenen Punkteplans
- Sitzung 3: Fehler und Fallen im Punkteplan; Prinzip der Auszeit
- Sitzung 4: Veränderungen und Beendigung des Punkteplans; Quiz
- Sitzung 5: Zeit zum Fragen, Wiederholen und Austausch

Neurofeedback

Neurofeedbacktraining bei ADHS

- Mit Hirnströmen (und nicht mit PC-Tasten oder Joystick) ein PC-Spiel spielen

- Veränderung der Hirnaktivität führt zu Bewegung der Spielfigur auf dem Bildschirm

- Ziel: Erlernen der Kontrolle über Hirnaktivität zur Verbesserung der ADHS-Symptome

- Einsatz bei Kindern mit ADHS seit 70er Jahre (kontrollierte Studien erst seit ca. 10 Jahren)

Grundlagen des Neurofeedbacks

- **Biofeedback-Therapie**
- **Ziel: Erlernen von Kontrolle über körperliche Prozesse über Rückmeldung / Sichtbarmachen von körperlichen Prozessen, die normalerweise nicht wahrnehmbar sind.**
- **Verhaltenstherapie: Lerntheoretische Fundierung**
  - **Lernen nach Versuch und Irrtum**
  - **Lernen durch Verstärkung**
- **Einsatz bei Erwachsenen (Epilepsie-, Migränetherapie)**

Neurofeedback langsamer kortikaler Potentiale

Ziel: kurzfristige Veränderung (Erhöhung oder Erniedrigung) der kortikalen Erregungsschwelle.

Negativierung => Absenken der Erregungsschwelle kortikaler Neuronenverbände. Das Auslösen von Handlungen wird erleichtert.
=> **Aktivieren** („Steigerung der Aufmerksamkeit“)

Positivierung => Anstieg der Erregungsschwelle kortikaler Neuronenverbände. Es wird schwieriger eine Handlung auszulösen.
=> **Deaktivieren** („Ruhe, Entspannung“)

Training langsamer kortikaler Potentiale

Beispiel:
"Die Maus macht Stabhochsprung"
(aus: Göfi, Heinrich 2004)

JUMP (blau) : Deaktivieren

JUMP (rot) : Aktivieren

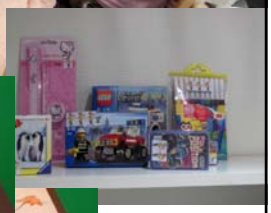
Trainings-Trial

Baseline 2 Sek. | **Feedback -Phase 6 Sek.** | **Pause 5 Sek.**

Instruktion (jump/jump) → **Akustisches Signal** → **Verstärkung** → **Neuer Durchgang**

Neurofeedback als Verhaltenstraining

- **Bonuspunktesystem**
- **Punktekarte**
- **Umtausch in kleine Geschenke**
- **Trainingskarten (Transfer)**
- **Besprechen von Einsatzmöglichkeiten im Alltag (Transfer)**
- **Transfertagebuch**



Vorläufiges Fazit:
Ist Neurofeedback wirksam?

- Neurofeedbacktraining verbessert ADHS-Symptome
- Nicht alle Teilnehmer lernen tatsächlich, kortikal zu regulieren (Non-responder)
- Spezifische und unspezifische Wirkfaktoren sind beteiligt
- Anteil der kortikalen Regulation am Therapieerfolg bleibt zu klären

... und alle ziehen an einem Strang!!